20

போதனா விஷய பூங்கொத்து

...தமொருமுறை மலரும்

28 OCT 1943
120
JL
ஊ211, M11PP
M43·34·4.
189981

... Lourduswami, B.A., L.T.
...ining School, Trichinopoly.

...க்டோபர் 1943 மலர் 4

R. ... னாமுறை பாடசாலை, திருச்சினாப்பள்ளி.

வருஷ சந்தா ரூபாய் 1. தனிப்பிரதி அணா 1½.

போதனா விஷய பூங்கொத்து

பொருளடக்கம்

		பக்கம்
1.	பத்திராதிபர் குறிப்புகள்	61
2.	மொழிப்பயிற்சி	63
3.	அகர வரிசைப் பாட்டு	64
4.	விடுகவிகள்	64
5.	மூன்று பொருளையுணர்த்தும் பதங்கள்	65
6.	யோசனைக் கணக்கு	65
7.	பாடக் குறிப்பு	66
8.	சிறு கதை	67
9.	விடுகவி விடைகள்	68
10.	கொலைசெய்யுந் தாவரங்கள் ...	69
11.	யோசனைக்கணக்கு விடைகள்	70
12.	தேனீ வளர்த்தல்	71
13.	சூரிய வெளிச்சமும் காற்றும்	72
14.	பூகோளப் பாடங்கள்	74
15.	தனிப்பாடல்கள்	78
16.	பெற்றோர் சங்கங்கள்	
17.	சங்கீதம்	

தமிழ்நாடு ... சென்னை 600 006

Rates of Advertisement

PERIOD	HALF PAGE			FULL PAGE		
	Rs.	As.	Ps.	Rs.	As.	Ps.
1 Month	4	0	0	7	8	0
3 Months	11	0	0	20	0	0
6 Months	20	0	0	35	0	0
1 Year (11 Issues) ...	30	0	0	55	0	0

போதனை விஷயப் பூங்கொத்து

கொத்து 34]　　15 ஒக்டோபர் 1943　　[மலர் 4

பத்திராதிபர் குறிப்புகள்

189981

T. S. L. C. பரீட்சை விளம்பரம் (Vide, Fort St. George Gazette, Sep. 14, 1943, page 563).

இதனால் அறிவிப்பது என்னவென்றால், எலிமெண்டரி ஹையர் பழைய திட்டத்திற்கும் (Old Scheme) ஷை கிரேடு புதுத்திட்டத்திற்கும் (Revised Scheme) 1944-ம் ஹூ மார்ச்சு-மீ 13-ம் தேதியிலிருந்து தொடங்கி ஷை பரீட்சை நடைபெறும்.

எலிமெண்டரி ஹையர்கிரேடு **பழையதிட்டத்தின்படி** பரீட்சை எழுத ஷை 1944-ம் ஹூ மார்ச்சு-மீ 13-ம் தேதி தொடங்கி நடைபெறும் பரீட்சைதான் **கடைசி வருஷப்** பரீட்சை என்பதை நன்கு அறியவும். அதற்குப்பிறகு எலிமெண்டரி கிரேடு **பழைய** திட்டத்திற்கும் பரீட்சை **கிடையாது.**

ஸெக்கண்டரி கிரேடுக்கு (Secondary Grade) பழைய திட்டத்தின்படி (Old Scheme) பரீட்சை கிடையாது. புதுத் திட்டத்தின் (Revised Scheme) படிதான் மேலே கூறிய தேதியில் அதாவது 1944 மார்ச்சு 13-ம் தேதி தொடங்கி நடைபெறும்.

பரீட்சைக் கட்டண விகிதம் எலிமெண்டரி ஹையர்கிரேடு **பழைய திட்டத்திற்கு,** ஒரு பாடம் மாத்திரம் பரீட்சை எழுதினாலும், ஒரு பாடத்திற்கு மேற்கொண்ட பாடங்கள் பரீட்சை எழுதினாலும் கட்டணம் ரூ. 3-0-0.

ஷ கிரேடுக்கு **புதுத்திட்டத்தின்படி** கட்டண விகிதம் சென்றமாதப் "**பூங்கோத்தில்**" பிரசுரிக்கப்பட்டிருக்கிறது; பார்த்துக்கொள்ளவும்.

எலிமேண்டரி ஹையர்கிரேடு பழைய திட்டத்திற்குப் பாடங்களும், பாட புத்தகங்களும் பின்வருமாறு :—

(1) First Language; (2) Elementary Mathematics; (3) Nature Study; (4) Elementary Sociology; (5) Geography; (6) English or History of India, or Indian Music.

இதில் First Language அதாவது **தமிழ் பாட புத்தகம்,** 1941, 1942, 1943-ம் வருஷங்களில் ஏற்படுத்தியிருந்த பாட புத்தகமே. அந்த பாடபுத்தகம்தான் வரும் 1944-ம் வருஷம் ஷ பரீட்சைக்கும் ஏற்பட்டிருக்கிறது.

எந்தக் காரணத்தைக்கொண்டும் எலிமெண்டரி ஹையர் புதுத்திட்டத்திற்கு ஷ 1944-ம் வருஷப் பரீட்சைக்கு ஏற்படுத்தியிருக்கும் தமிழ் பாடபுத்தகத்தைப் படித்து பரீட்சை எழுதக்கூடாது. இதைக் கண்டிப்பாய் அறிந்துகொள்ளவும்.

இவ்வாறே (English Optional) எழுதவேண்டியவர்களும் மேலே கூறியபடி 1941, 1942, 1943-ம் வருஷங்களில் ஏற்பட்ட பாட புத்தகங்களில்தான் எழுதவேண்டும்.

நியாயாதிபதி (குற்றவாளியைப்பார்த்து) அதோ, அங்கே நிற்பவர் யாரடா?

குற்றவாளி : அவுருதாங்க, நான் திருடினதை இல்லே என்று ருசுப் பண்ண வந்திருக்கிற வக்கீலய்யாங்க!

(S. Antony, VII Std. R. C. M. School.)

கூட்டல் கணக்கு!

உபாத்தியாயர் : (புதிதாய்ச் சேரவந்த பையனைப் பார்த்து) உனக்கு என்ன வயதாகிறது?

பையன் : எனக்கு 13 வயது ஸார்!

உபா. : உனக்கு 13 வயது இருக்காதே!

பையன் : இல்லே ஸார், எனக்கு போன வருஷம் 6 வயது; இந்த வருஷம் 7 வயது; ஆறும் ஏழும்.........

(R. Srinivasan VI Std.)

மொழிப்பயிற்சி

(J. S. Xavier F'dz)

பல பொருள் குறித்த பொதுச் சொல் புகுக்கப்பட்டுள்ளது. தொடர்மொழியாயும், தனி மொழியாயும் கொண்டு பொருள் காண்க.

1. ஓடுந்தாமரை ஓர்கை யேந்தியான்
ஆடுந்தாமரைக் கச்சைத் தோலினன்
சூடுந்தாமரைச் சொர்ண மேனியான்
கூடுந்தாமரைக் கொண்டன் கூத்தனே.

2. பாகல் கொடிக்காய் கயக்கும் இனிக்கும்
பாகல் மரக்கனி போல் பண்புடையான்
பாகல் பாவினைப்பருகான் வாசகத்தீம்
பாகல் பாகன் என்பன் பார்புகழ்கூத்தனுகும்

(இ-ள்). 1. ஓடும், தாவும், மானை ஓர் கையில் தாங்கியவன் (தா + மரை) ஆடுகின்றதாம்; அரைக்கச்சையாக (தாம் + அரை) தோலை உடையவன். சூடுகின்ற தாமரைபோன்ற பொன்னார் மேனியன் (தன்னில்) கூடிய (பார்வதியின்) உடலை (தாமம் என்பது தாமர் என்று போலியாகி, ஐ வேற்றுமை கொண்டது) பாதியாகக்கொண்டவன் சிவனே.

2. பாகற் கொடியின் காய் கயக்கும், பாகல் எனப்படும் பலா மரத்தின் கனி இனிக்கும். இதுபோல் சிலருக்குக் கசப்பாயும், சுரர்களுக்கு இனிப்பாயும் இருக்கும் குணமுடையோன். இவன் இனிமையற்ற (பாகு + அல்) பாக்களை ரசிக்கமாட்டான். திருவாசகமென்னும் இனிய பாக்களைக் கற்கும், (பா + கல்) சிவன் உலகு புகழும் காட்டியன் (நடனன்) ஆகும்.

நியாயாதிபதி : நீ திருடன் என்று கண்ணாடிபோல் உன் முகம் காட்டுகிறதே!

குற்றவாளி : என் முகம் கண்ணாடியானதால், இதில் உங்கள் முகத்தைக் காண்கிறீங்க.

(A. V. Periasami, VIII Std. Bd. H. E. School,
T. Palur.)

"அ" கர வரிசைப் பாட்டு

(S. Arpudasamy)

அ, ஆ இரண்டும் அணில் ஆடு;
அன்பாய்க் கூறும் சொற்கேள் நீ.

இ, ஈ இரண்டும் இலை, ஈட்டி;
இன்றே படி நீ திறம் காட்டி.

உ, ஊ இரண்டும் உரல், ஊதல்,
உண்மையில் எளிதே நீ ஓதல்.

எ, ஏ இரண்டும் எலி, ஏற்றம்,
ஏனோ இன்னும் தடுமாற்றம்.

ஒ, ஓ தாம் ஒட்டகம், ஓடம்
உணர்ந்தால் இதை நீ அது போதும்.

ஐ, ஔ இரண்டும் தனித்தனியாய்
ஐயர், ஔடதம் எனக்கூறாய்.

அ, ஆ எழுத்தை அதி சீராய்,
அழகாய்ப் படித்தோம் நாம் பாராய்.

விடுகவிகள்

இது என்ன?

1. நீரருகே பூக்கும்; நிலம்படரும்; காய்க்காது; ஊரருகே பூத்தால் உலகழியும்: சேத்தண்டிகையில் மன்னர் தலைமேல் ஏறுந் வண்டுமணங்கொள்ளா மலர்.

(V. Krishnaswami Aiyar, Teacher,
Pettachinagaram.)

2. சண்டுதின்னும் சருகுதின்னும் எங்கள் மயில் காளை; தண்ணீரைக் கண்டால் செத்துக்கிடக்கும் எங்கள் மயில் காளை.

(M. G. Maria Michael.)

3. அரிசி மட்டையோடிருப்பதேன்? செருப்பு குப்பையில் கிடப்பதேன்?

* * *

4. இருள் சூழ்வதேன்? இட்ட பயிர் வெளுப்பதேன்?

(A. Arulanandam, Vannanpatti.)

5. காண்பதற்கு உருவம் உண்டு; கையில் பிடிக்க உடல் இல்லை.

(Arul Susai Gnanam.)

OFFICE OF THE REGISTRAR
26 OCT 1943
MADRAS

மூன்று பொருளையுணர்த்தும் பதங்கள்

(R. Vaithilingam)

1. முத்தொழில் — படைத்தல், காத்தல், அழித்தல்
2. மூவுலகம் — மேலுலகம், பூவுலகம், கீழுலகம்
3. மூவடக்கம் — நாவடக்கம், மன அடக்கம், மெய் அடக்கம்
4. முத்துன்பம் — மூப்பு, பிணி, சாக்காடு
5. முத்திறத்தார் — நண்பர், பகைவர், அயலார்
6. முக்கனி — மா, வாழை, பலா
7. மும்மரம் — பலா, மா, பாதிரி
8. முச்சுடர் — சூரியன், சந்திரன், அக்னி
9. முச்சந்தி — காலை, உச்சி, மாலை
10. முவ்வறிவு — அறிதல், உணர்தல், செய்தல்
11. மூவரசர் — சேரர், சோழர், பாண்டியர்
12. முக்கொடி — வில்கொடி, புலிக்கொடி, மீன்கொடி
13. மும்முரசு — கொடைமுரசு, மங்கலமுரசு, வெற்றிமுரசு
14. முத்திறமை — பேசும் திறமை, படிக்கும் திறமை, எழுதும் திறமை
15. முச்சங்கம் — தலைச்சங்கம், இடைச்சங்கம், கடைச்சங்கம்
16. முத்தமிழ் — இயல், இசை, நாடகம்
17. முப்பால் — அறத்துப்பால், காமத்துப்பால், பொருள்பால்
18. முக்காலம் — இறந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம்
19. மூவிடம் — தன்மை, முன்னிலை, படர்க்கை

யோசனைக் கணக்கு

(K. Srinivasan, Teacher, Idappadi)

1. ஒரு கட்டிடத்தைச் சுற்றி உட்புறமாகக் கொஞ்சம் அகலமுள்ள இரத்தினக் கம்பளம் விரிக்க, சதுரகெஜத்துக்கு 1 பவுன் 16 ஷில்லிங் வீதம் 103 பவுன் செலவாகிறது. கட்டிடத்தின் நீளத்திற்கும், அகலத்திற்கும் உள்ள உ. பொ. அளவு 9 அடி; அ. பொ. மடங்கு 315 அடி என்றால் எவ்வளவு அகலம் உள்ள கம்பளம் தேவையாகும்? (நீளம், அகலம், முறையே 315′, 8′ அல்ல)

2. ஒரு எண்ணை 32-ஆல் வகுத்தபோது மீதி 25-ம், அதை 25-ஆல் வகுத்தபோது மீதி 19-ம்; அதையே 19-ஆல் வகுத்தபோது மீதி 11-ம் வந்ததென்றால் அந்த எண் யாது?

S. R. Mahadeva Aiyar, H. M., Poosaripatti.

பாடக்குறிப்பு

பாடம்: தமிழ் வாசகம். வகுப்பு: I.

நோக்கம்: சில புதுப்பதங்கள் அமைக்கவும், அவற்றைப் படிக்கவும் கற்பித்தல்.

உபகரணம்: படங்களும், வார்த்தைகளும் சேர்ந்த வாசிப்பு அட்டைகள்; (Flash cards) தனிப்படங்கள்; எழுத்துக்கள்; (வெட்டு எழுத்துக்கள்); வாசக பிரதி முதலியன.

முந்திய அறிவு: ஈ, பூ, ஆடு, பூட்டு என்ற சொற்களும் அவைகளில் அடங்கிய எழுத்துக்களும்.

பீடிகை: முன் அறிவில் தெரிந்த வார்த்தைகளைப் படிக்கவும், எழுதவும் செய்து சோதிக்கவும்.

புதுவிஷயம்

1. **பேசப் பயிற்சி:** அணில், எலி, ஆணி, ஏணி.
2. **வாசிக்கப் பயிற்சி:**

அணில் படம்; எலிப் படம்; ஆணி பார்; ஏணி பார்.

முறை: (1) பொருள்களையும் படங்களையும் காட்டி, அவைகளைப் பற்றி சம்பாஷித்து வார்த்தைகளை வருவித்து, கரும்பலகையில் அவைகளைப் பெரிதாகவும், திருத்தமாகவும் நிதானமாகவும் எழுதுக. (புதிய எழுத்துக்களை வர்ணச் சாக்கட்டியால் எழுதவேண்டும்).

உச்சரிப்புப் பகுதியில் அதாவது எழுத்துக்களை சாவகாசமாய் இழுத்துச் சொல்வதாலும், பிறகு அவற்றைப் பிரித்துச் சொல்வதாலும் சில ஒலிகளின் சேர்க்கையே சொல் என்பதை மாணவர்கள் உணரட்டும். உதாரணமாக, அ......ணில் என்று பிரித்துப் பல முறை சொல்லச்செய்வதால் அவ்வெழுத்துக்களின் சேர்க்கையே அணில் என்ற சொல்லாகும் என்பது சிறுவர்களுக்கு தெரியவரும்.

(2) **வாசித்தல்:** விஷயத்தில் கண்ட பதங்களைக் கரும்பலகையில் எழுதி மாதிரிகைக்காக உபாத்தியாயர் திருத்தமாகவும் தெளிவாகவும் வாசித்துக்காட்டுகையில், பிள்ளைகளையும் பின்பற்றி வாசிக்கச் செய்யவேண்டும். வாசிக்கிறபொழுது ஏற்படக்கூடிய பிழைகளை உடனுக்குடனே திருத்துதல்.

அப்பியாசம்: 1. படங்களையும் வார்த்தைகளையும் இணைத்தல்.
2. விட்ட எழுத்தைப் பூர்த்திசெய்தல்.
3. எல்லோரும் பார்த்து வாசிக்கக்கூடிய பிரதியினின்றும், (Reading chart) படங்களைப் பார்த்த மாத்திரத்தில் வாசித்தல்.
4. வெட்டெழுத்துக்களைக் கோர்த்துப் பதங்களமைத்தல்.

க. ப. சு. அணில், எலி, ஆணி, ஏணி.

சிறு கதை

(R. Muthukrishna Naidu, H. M.)

நரியின் சமர்த்து

ஒரு காட்டில் ஆணும் பெண்ணுமாக இரண்டு நரிகள் வசித்துவந்தன. அவைகளுக்கு ஐந்து குட்டிகள். ஆண் நரி, தன்னைத்தானே, தன்னைப்போல அழகிலும், புத்தியிலும், வல்லமையிலும் சமானம் ஒருவருமில்லையென இறுமாப்புக்கொண்டு பெண் நரியைப்பார்த்து, "நம் குட்டிகள் என்னைப்போல அழகிலும் புத்தியிலும் அமர்ந்திருக்கின்றன" என்று சொல்லிற்று. பெண் நரி ஒருபோதும் ஆண் நரிக்கு மறுத்துச் சொன்னதில்லை. உடனே பெண் நரி, "ஆமாம் நம் குட்டிகள் மிகவும் அழகுள்ளவைகளே" என்றது. ஆனால் ஆண் நரி அழகில்லை, பெண் நரி மிக்க அழகுடையது.

ஒருநாள் இவை இரண்டும் இரைதேட காட்டில் அலைந்துதிரிந்து, கடைசியாக அவை இரண்டும் ஆகாரம் சம்பாதித்துக்கொண்டு ஒரு புதரின் அருகில் வந்து சந்தித்தன. அப்புதரில் ஒரு புலி வசித்து வந்தது அந்நரிகளுக்குத் தெரியாது. ஆண் நரி பெண் நரியைப் பார்த்து, "பார்த்தாயா நான் இன்று எவ்வளவு உணவு சம்பாதித்துள்ளேன்; என்னைப்போல் யாருக்கு சமர்த்துண்டு" என்று உரக்கச் சொல்லியது. பெண் நரி தன் கணவனை நோக்கி, "இவ்வளவு சப்தமாகச் சொன்னால் நம் எதிரிகள் நம்மைக் கொன்றுவிடுவார்கள், நமக்கு ஆபத்துண்டாகும், மெதுவாய்ப் பேசுங்கள்" என்று கெஞ்சிக் கேட்டது. ஆண் நரி கோபங்கொண்டு, "சீச்சீ, நானா எதிரிக்குப் பயப்படுவேன், என்னையும் கொல்ல அதற்கு சமர்த்துண்டா?" என்று கர்வங்கொண்டது.

இவற்றைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்த புலி திடீரென்று அந்நரிகளிருக்குமிடத்திற்குப் பாய்ந்து, "நீயா பயப்படமாட்டாய்? இதோ பார் உன்னைக் கொல்லுகிறேன், உன் வல்லமையைக் காட்டு பார்க்கலாம்" என்றது. ஆண் நரிக்கு என்ன செய்வது என்று தெரியவில்லை.

பெண் நரி புலியைப்பார்த்து, "மாமா தங்களுடைய தரிசனம் கிடைத்தது பெரும் பாக்யம்தான். எங்களுக்கு ஐந்து குட்டிகள் உண்டு. அவை யாரைப்போல இருக்கின்றனவென்று எங்களுக்குள் சண்டை. அதைத் தீர்த்துவைக்க உங்களை அழைத்துப்போகலாம் என்று வந்தோம், நல்லவேளையாய் தாங்கள் வந்தீர்கள், எங்கள் இருப்பிடத்திற்கு எழுந்தருளி எங்கள் குறைகளை நிவர்த்திசெய்துவைக்க வேண்டுமாய்க் கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்" என்று வணக்கமாய்க் கூறிற்று.

புலிக்கு அதிக ஆசையுண்டாயிற்று. இவை இரண்டும் தவிர இன்னும் ஐந்து குட்டிகள் தனக்குக் கிடைக்குமென நினைத்து, "சரி போவோம்" என்று சொல்லிற்று.

புலி, நரிகள் இரண்டும் தன் வளைக்குச் சென்றன. பெண் நரி ஆண் நரியைப்பார்த்து, "நான் இங்கு புலியுடன் பேசிக்கொண்டிருக்கிறேன். நீங்கள் நம் குழந்தைகளை அழைத்துவாருங்கள், நமக்குள்ள குறைகளைத் தீர்த்துக்கொள்வோம்" என்று தந்திரமாகச் சொல்லியது. ஆண் நரி உள்ளே சென்று வெகுநேரம் வரையில் வரவில்லை.

ஆண் நரி வரவில்லையென்று பெண் நரியும் புலியிடம் விடைபெற்றுக்கொண்டு உள்ளே சென்றது. பெண் நரி, "தெய்வாதீனமாய் யமன் கையிலிருந்து தப்பினோம்" என்று நினைத்தது. பிறகு பெண் நரியும் வெகுநேரம்வரையில் வரவில்லை. புலிக்குக் கோபம் வந்துவிட்டது. வளையின் வாயிலில் நின்று உரக்க கர்ஜித்தது. இச் சப்தத்தைக் கேட்ட பெண் நரி வளையின் வாயிலில் நின்றுகொண்டு, "மாமா எங்களுக்குள்ள வழக்கு தீர்ந்துவிட்டது. குட்டிகள் என்னைப்போலவே இருக்கின்றனவென்று என் கணவன் ஒப்புக்கொண்டார். இனி நீங்கள் போய்வரலாம். உங்களை நான் சிரமப்படுத்தியதற்கு மன்னிக்கவும்" என்றது.

நரியின் தந்திரத்தைக்கண்ட புலி வெட்கம்அடைந்து சென்றது. ஆண் நரி பெண் நரியைப்பார்த்து "நான் நீ இல்லாவிடில் இறந்திருப்பேன். என்னைவிட உனக்கு அதிக சமர்த்து, புத்தி, அழகு உண்டு. நான் வீணாக கர்வம்கொண்டேன்" என்றது.

ஆண் பெண் குட்டிகள் நரிகள் எல்லாம் சௌக்கியமாய் வாழ்ந்து வந்தன.

(அதிக கர்வமடையலாகாது.)

விடுகவி விடைகள்

(கொத்து 34, மலர் 3, பக்கம் 56)

விடைகள் :—(1) செருப்பு. (2) தானியம் (அரிசி etc.) (3) தண்ணீர். (4) தண்ணீர் குழாய் (Tap-pipe). ஷ விடையளித்தவர்கள் :—Arulsusai Gnanam, M. Mariasusai, A. S. Dharmanathan, R. Rajamanickam, S. Arpudasamy, V. Ray Mudimen.

குறிப்பு :—யோசனைக் கணக்கு, விடுகவி போன்றவற்றை பிரசுரிக்க விரும்புகிறவர்கள் அததன் விடைகளையும் சேர்த்து அனுப்பவேண்டும், இன்றேல் யாம் கவனிக்க இயலாது.

(பத்திராதிபர்)

கொலை செய்யுந் தாவரங்கள்

(M. V. Rajandram)

(கொத்து 34, மலர் 3, பக்கம் 53-ன் தொடர்ச்சி)

நேப்பந்தஸ் :—தோட்டங்களில் தொங்கும் ஒருவிதக் கொடி. இதன் இலைகளில் அநேக மாறுபாடுகள் காணப்படும். இலையின் அடிப்பாகம் காம்பாக உதவுகிறதுமட்டுமன்றி அகன்று இருப்பதால் இலையாகவே உதவுகிறது. அதன் நடு நரம்பு நீண்டு கம்பிபோல் சுருளுவதால் பற்றிப் படர உதவும் கம்பியாகிறது. அதே கொடியே ஓர் ஜாடி போன்ற உருவத்துடன் விளங்கும். இந்த ஜாடி போன்ற உறுப்புதான் பிராணிகளைப் பிடிக்க உதவும் கருவியாகிறது.

ஜாடியின் வாய்ப்பாகத்தில் ஒரு பக்கத்தில் மூடிபோல் ஓர் பாகம் இருக்கும். ஆனால் அது முழுவதும் மூடுவதில்லை. இது மழைத் தண்ணீர் உள்ளே புகாதபடி பாதுகாப்பதுடன் பூச்சிகளைத் தன்னிடம் இழுப்பதற்கும் உதவுகிறது. இதன் வர்ணங்கள் பூச்சிகளுக்கு ஒருவேளை ஏமாற்றத்தை உண்டுபண்ணுகின்றனபோலும்.

வாய்க்குக் கீழுள்ள உட்பாகம் வழுவழுப்பானது. இப்பாகத்தில சில சிறு உறுப்புக்கள் வெளியே நீண்டு நிற்கும். இவைகள் ஓர்வித ஜீரண நீரை உற்பத்தி செய்கின்றன. அடிப்பாகத்தில் உள் நோக்கி வளைந்த கூரிய ரோமம்போன்ற உறுப்புக்கள் அடுக்காக நிற்கும். வேகமாக வந்து உட்காரும் பெரிய பூச்சிகளும், உள்ளே அடியில் தங்கியிருக்கும். நீர் போன்ற திரவத்தை அருந்த ஆசைப்படும் சிறு பிராணிகளும் வழுக்கி நீரில் விழும். மேலே ஏறுவது துர்லபமே. ஆகவே நீரிலேயே இருக்கின்றன. அவை அழுகிச் செடியின் ஜீரண உறுப்புக்களால் அவற்றின் சத்து கிரகிக்கப்படும்.

காலிபோர்னியாவிலுள்ள **டார்லிங்டோனியாவும்** (Darling-tonia) **காரஸீனியாவும்** இவ்வகையைச் சேர்ந்தவையே. ஆனால் அவற்றின் உறுப்புக்கள் சிறிது வித்தியாசமானவை.

யுர்ட்ரிக்குலேரியா (urticularia) என்பது ஓர் வகை நீர்ச்செடி. இது நம் நாட்டில் மிக அதிகம். குளங்களிலும் நெல் வயல்களிலும் மலையோரமுள்ள நீர் ஓடைகளிலும் காணப்படுகிறது. இதற்கு வேர் இலை என்று தனிப்பாகங்கள் கிடையா. வேர்போல் இதன் கிளைகள் கவர் அடித்து நிற்கும்; அடிப்பாகத்திலும் மேற் பாகத்திலும் இலைகள்போல் அதே கிளைகள் அகன்று நிற்கும். மத்தியில் இருந்து இவை பிரியும். மத்தியில் உள்ள கிளையிலிருந்தே பூக்காம்பு புறப்பட்டு தண்ணீர் மட்டத்துக்குமேல் வரும். இச்செடி தண்ணீரில் மிதந்து செல்வதும் ஆகாரம் தேடிக்கொள்வதும் ஆச்சரியமே. வேர் போன்ற உறுப்புக்களில் கடுகளவு அல்லது அதைவிட சற்று பெரிதான அநேக உருண்டையான பைகள் உண்டு. இவையே மிதக்கச்

செய்யும் கருவியாகவும் பூச்சிகளைப் பிடிக்கும் இயந்திரங்களாகவும் உபயோகப்படுகின்றன. செடி சுமார் 30 சதுர அங்குலம் பரப்புடையது. பைகள் நூறுக்கு அதிகம்.

ஒவ்வொரு பைக்கும் திறப்பு உண்டு. திறந்து மூடும் கதவும் அதில் அமைந்துள்ளன. கதவு கீல் மூட்டால் இணைக்கப்பட்டிருப்பதால் உட்புறமாகவே திறக்கும். இத்தகைய பாடத்தில் மூன்று விதமான உணர்ச்சி உரோமங்கள் இருக்கின்றன. தண்ணீரில் வாழும் சிறு பூச்சிகள் ௸ கபாடத்தின்மேல் உட்காரும்போது ௸ உணர்ச்சி உரோமங்களின் வேலையால் அப்பூச்சிகள் கபாடத்தின் வழியாக உள்ளே அகப்பட்டுக்கொள்ளுகின்றன. அவை வெளியேறவே முடியாது. ஆகவே அப்பூச்சிகள் இறக்கவேண்டியதுதான். பிறகு பாக்டீரிய (Bacteria) கிருமிகளால் அவை அழுக ஆரம்பிக்கின்றன. ௸ பைகளின் உட்புறத்திலுள்ள உரோமங்கள் அவற்றின் ஸாரத்தைக் கிரஹித்து ௸ செடியின் உணவுக்கு உதவுகின்றன.

யோசனைக்கணக்கு விடைகள்

(கொத்து 34, மலர் 3,— பக்கம் 48)

விடை :—சிறுவர் 14 அல்லது 7; பெண்கள் 5 அல்லது 10; ஆண்கள் 1 அல்லது 3 பேர்.

௸ விடையளித்தவர்கள் :—S. Arpudasamy, teacher, V. N. P. Sch., Puthur, Trichy, P. Henry Devasahayam, Teacher, Kadambur, V. Ray, Mudimen.

Students :—M. G. Maria Michael, G. A. Antonysamy, A. Rethinasamy, S. Manickam, Arulsusai Gnanam, R. Ignatius Jeganathan, S. Peter Devadas, D. Abraham, R. Santhiagu; T. A. Susai.

Pupils :—R. Rajamanickam, P. S. Ganapathiraman, Melakahistalam, R. Marimuthu, A. S. Dharmanathan, M. Mariasusai, R. C. T. School, A. Pannirselvam, S. Adaikalam of R. C. School kalleri, R. Paramasiva Pandaram, Teacher, Labour School, M. Kalathur, V. Periasamy, VIII Std., H. E. School, T. Palur, M. M. Nallamayan, Kombai, A. M. Amalorpavam, R. C. G. School Vikramasingapuram, A. R. V. Veerappa chettiar, Melaputhur, Trichy.

தேனீ வளர்த்தல்

NN4HPP N43·34·4

(S. Marimuthu, Manager, Jothi Kalvi Nilayam, Erode.)

(கொத்து 34, மலர் 3, பக்கம் 53-ன் தொடர்ச்சி.)

மலைத்தேனீ கொட்டுவதற்குத் துரத்திக்கொண்டு வரும்பொழுது ஒரு வெள்ளை வேஷ்டியை எடுத்து தலைப்பாகையாகத் தலையில் கட்டிக் கொள்ளுவார்களாம். ஓடிப்போய் ஒரு குளத்தில் இறங்கி தலைப்பாகையை மட்டும் அக்குளத்தில் ஓர் ஓரத்தில் தண்ணீரின்மேல் மிதக்க விட்டுவிட்டு தண்ணீரில் மூழ்கி வேறொரு பக்கம் எழுந்து ஓடிப்போய் விடுவார்களாம். தேனீயானது அந்தத் தலைப்பாகையை ஆள் என்று நினைத்து கொஞ்சநேரம் கொட்டிக்கொண்டேயிருந்து பிறகு சென்று விடுமாம். இவ்வித தொந்தரவுகள் இருப்பதனால் மலைத்தேனீயை நாம் வளர்ப்பது மிக, மிகக் கஷ்டமானது.

கொம்புத் தேனீயை நாம் வளர்க்கலாம். ஆனால் அதிக தேன் அடைகள் கட்டாது. தேன் அதிகம் எடுக்கமுடியாது. அதை வளர்ப்பதனால் நமக்கு லாபம் இல்லை. கொசுத் தேனீயும் கொம்புத் தேனீயைப்போலவேதான். ஆகையால் அடுக்குத் தேனீயை வளர்ப்பதால் தான் லாபம் அதிகம். அடுக்குத் தேனீயை வளர்க்கும் விதம் பின் வருமாறு :—

முதன் முதலில் தேன்கூடு உள்ள இடத்தைப் பார்த்துவரவேண்டும். எடுப்பதற்கு வசதியான இடமா? அல்லது கஷ்டமான இடமா? என்று பார்த்து, வசதியான இடத்தில் உள்ளதைத்தான் எடுக்கத் தீர்மானிக்கவேண்டும்.

அடுக்குத்தேனீ கல் சந்துகளிலும், மரப்பொந்துகளிலும், விறகுகள் அடுக்கியுள்ள பாகங்களின் உட்புறத்திலும், கிணற்றில் பாம்பேறி என்று சொல்லப்படும் இடங்களிலும், பழைய மண்பாண்டங்களிலும் கூடுகட்டியிருக்கும். கிணற்றின் மேல்பாகத்தில் கொஞ்சநேரம் நின்று கவனித்துப் பார்த்தால் தேனீக்கள் வேகமாக வெளியே வரவும், போகவுமாக இருக்கும். உடனே தேன்கூடு உள்ள இடத்தைக் கண்டுபிடிக்கலாம். இன்னும் கிராமங்களில் உள்ள ஜனங்களைக் கேட்டால் தேனீ உள்ள இடத்தை வெகுசீக்கிரம் சொல்லிவிடுவார்கள். இவ்விதமாக தேனீக்கூடு உள்ள இடத்தை முதலில் பார்த்துக்கொண்டு கீழ்க்கண்ட சாமான்களை தயார்செய்யவேண்டும்.

(தொடரும்.)

தமிழ்நாடு ... நூலகம்
18998I.
சென்னை 600 008

சூரிய வெளிச்சமும் காற்றும்

(S. Mariasusai, Headmaster, Labour School, Elamanur)

சூரியவெளிச்சத்தின் மகிமையே மகிமை. உலகில் சூரிய வெளிச்சம் எல்லா உயிர்களுக்கும் அவசியம் என்பது எல்லோருக்கும் தெரிந்த விஷயம். ஆனால் மனிதர்களுக்கு எவ்வாறு பயன்படுகிற தென்பதை ஈண்டு கவனிப்போம்.

சூரியவெளிச்ச சிகிச்சை முறை கொடிய வியாதியாகிய க்ஷய ரோகத்திற்கும் இம்முறை கையாளப்பட்டு வருகிறது. இவ்விதம் சூரியவெளிச்சத்திற்கு வியாதிகளைக் குணப்படுத்தும் சக்தியிருப்ப தோடு, நமது தேகத்தில் விஷக்கிருமிகள் சம்பந்தப்பட்டு வியாதிகள் ஏற்படாமல் தடுக்கக்கூடிய சக்தியுமிருக்கிறது. நமது சரீரத்தைச் சூரியபுடம் போட்டுவரின் வியாதிகள் வராமல் தடுத்துவிடலாமென்று பல பிரபல வைத்தியர்களும் கூறுகிறார்கள். தவிரவும் மனிதர்கள் அதிகமாக ஆடைகளை உடுத்திக்கொள்கிறார்கள். இதனால் வியாதிகள் சரீரத்தைப் பீடிப்பதற்கு அதிக வசதி யேற்படுகிறதென்று தெரிகிறது.

நமது நன்மைக்கே விரோதமான வழியில் நாம் எவ்விதம் உடுத்திக்கொள்ளுகிறோமென்பதை டாக்டர் லியோனார்டு வில்லியம்ஸ் என்பவர் ஒரு தினசரி பத்திரிகையில் பின்வருமாறு எழுதியிருக்கிறார்.

"மனிதர்கள் தங்களுடைய சரீரத்தின்மீது ஏராளமான ஆடைகளை அணிந்துகொள்வதால் ஏற்படக்கூடிய பலாபலன்களை நிஷ்பக்ஷபாதமாக சிந்தித்துப்பார்த்தல், தங்கள்மீது அனாவசியமாகப் பெரிய பளுவை ஏற்றுக்கொண்டு வருவது அவர்களுக்குப் புலப்படும்.

அடுத்த வீட்டுக்காரர்பால் தங்களுக்குள்ள கடமையை நிறைவேற்றுவதாக நினைத்து மனிதர்கள் தங்கள்மீது ஏராள்மான ஆடைகளைச் சுமந்து திரிவதைக் கவனியுங்கள். மேலே கெட்டியான கம்பளி, உள் சட்டையும் அதன்மேல் மற்றொரு சட்டையையும் போட்டுக்கொள்கின்றனர். இவ்விதம் இவர்கள் உடுத்திக்கொண்டு சீதளத்தை யாவது வேறு எதையாவது தாங்கள் லக்ஷியம் செய்வதில்லையென்று பெருமை பேசிக்கொள்கின்றனர். இதைவிடப் பெரிய தவறைச் செய்வது சாத்யமில்லை. இப்படிப்பட்டோர் கீல்வாயு, சளிக்கட்டு முதலிய வேதனைகளுக்கு உள்ளாகிறார்கள்.

சௌகரியமான ஒரு ஆடையை அணிந்துகொள்வது உசிதம். அதைவிட அதிகமான ஆடையை அணிந்துகொள்வதால் வெளிச்சமானது சரீரத்தில் வீசுவதற்கு இடமில்லாமல் போய்விடுகிறது. இதனால் சூரிய வெளிச்சத்திலேயே அலையவேண்டுமென்பதல்ல. சாத்தியமானவரையில் தங்களுடைய சரீரத்தைச் சூரியபுடம் போட வேண்டும். ஆடைகளாலும், சுவர்களாலும் சரீரத்தில் சூரிய வெளிச்

சம் வீசாமல் செய்துவிடக்கூடாது. சூரியவெளிச்சம் அதிகமாகச் சரீரத்தில் வீசாததாலேயே பிள்ளைகளை எதிர்த்து நிற்க ஜனங்களுக்குச் சாத்தியமிருப்பதில்லை. இத்தகைய நிலைமை ஏற்படுவதற்கு நாம் இடந்தரலாகாது.

"ஒவ்வொரு புருஷரும், ஸ்திரீயும் சரீரம் எத்தகையதாயிருந்தாலும், தினமொருமுறை எவ்வித ஆடையுமின்றி காற்று ஸ்நானம் செய்யவேண்டும். நாகரீகம் மிகுந்திருக்கிறதெனச் சொல்லிக்கொள்ளும் இக்காலத்தில் நம்மில் பாதிப்பேர் நல்ல காற்றில்லாமல் கஷ்டப்படுகிறார்கள். சர்மத்திற்கு நல்ல காற்று வேண்டியிருக்கிறது. அது சரியாக வேலை செய்வதற்கு நல்ல காற்று அவசியமாக இருக்கிறது. கெட்டியான ஆடைகளையணிந்துகொள்வதால் 16 மணி நேரம் சர்மத்தில் காற்று வீசாமல் செய்து பிந்தின 8 மணி நேரமும் இரவு ஆடைகளையணிந்துகொள்வதால் காற்று சர்மத்தில் படாமல் செய்துவிடுகிறோம். இவ்விதம் நாம் செய்துவிடுவதால் சர்மத்திற்கு முக்கியமான ஆகாரம் கிடைக்காமல் செய்துவிடுகிறோம்.

சூரியவெளிச்சமும், சுத்தமான காற்றும் சரீரத்தில் பல தினங்கள்வரை வீசிக்கொண்டிருக்கும்படி விட்டுவைத்தால் எத்தகைய பலன் ஏற்படுமென்பதைப் பலர் தெரிந்துகொள்ளாமலிருக்கிறார்கள். இக்காலத்தில் ஸ்திரீகளும் நாகரீகத்திலிறங்கியிருக்கிறார்கள். அவர்களுடைய மனம் புத்தாடையிலேயே லயித்திருக்கிறது. தங்களுடைய சரீரத்திற்காவது தங்களுடைய நுட்பமான சர்மத்திற்காவது என்ன வேண்டுமென்பதைப்பற்றி அவர்கள் சிறிதும் சிந்திப்பதில்லை.

தங்களுடைய சர்மம் அழகாயிருப்பதற்காக மாவுகளையும் கிரீம்களையும் அவர்கள் உபயோகிக்கிறார்கள். சுத்தமான காற்றைச் சுவாசித்து போதிய அளவு வியாயாமம் செய்துவந்தால் அவர்களுடைய சரீரம் எத்துணை மினுமினுப்பையடையுமென்பது அவர்களுக்குத் தெரியவில்லை.

நமது கிராமங்களில் எவ்வித நாகரீகத்திலும் கலக்காத ஸ்திரீகளின் உயரமும், அழகும் நகர்புறங்களில் வசிக்கும் ஸ்திரீகளுக்கு இருப்பதில்லை. தாங்கள் நாகரீகத்தில் தலைசிறந்து விளங்குவதாகச் சொல்லிக்கொள்ளும் ஸ்திரீ புருஷர்கள் அதிகப்படியான ஆடைகளையும் தங்கள் சரீரத்திற்கு ஏற்றதாக இல்லாத ஆடைகளையும் அணிந்துகொள்ளுகிறார்கள்.

நமது தேசத்தின் சீதோஷ்ண நிலைக்கு இத்தகைய லேசான ஆடைகள் தகுந்தவையல்லவென்று சொல்லக்கூடுமா? தவிரவும் மாரிகாலத்தில் லேசான ஆடைகளையணிந்துகொள்வதால், சீதளம், கபவாதசுரம் முதலிய உபாதைகள் ஏற்படுமென்று சொல்லக்கூடும். ஆனால் இத்தகைய காரியங்களை எவ்வித அபாயமுமின்றி எந்த ஸ்திரீ

புருஷரேனும் செய்வது அவர்களுடைய சரீரத்தைப் பொருத்ததாக இருக்கிறது. ஓடப் பழக்கம் செய்துகொள்ளாமலிருப்பவர்கள் திடீரென்று ஒரு மைல் ஓடுவது எவ்விதம் பிசகோ அவ்விதமே திடீரென்று இம்முறையில் இறங்குவதும் பிசகுதான். பழக்கமில்லாமல் ஒருவர் ஓட ஆரம்பித்தால் அவருடைய ஹிருதயத்திற்குக் கெடுதல் ஏற்படும். இவ்விதக் கஷ்டத்தைச் சகித்துக்கொள்வதற்கு அவர் தன்னுடைய சரீரத்தைப் பழக்கிக்கொண்டிருக்கவில்லை. ஒரு மாதம் அவர் பழகிக் கொள்ளட்டும் பிறகு அவர் தாராளமாக அபாயமின்றி ஓடலாம்.

சூரியஸ்நானத்தையும் முதன்முதலில் வெகு ஜாக்கிறதையாக ஆரம்பிக்கவேண்டும். சூரியஸ்நானம் செய்து பழக்கமில்லாத சரீரத்தை அதிகமாக அதிக நேரம் கடும் வெய்யிலில் ஸ்நானம் செய் வித்தால் கெடுதல் ஏற்படும்.

சரீரம் நல்ல ஸ்திதியிலிருந்து வழக்கமாகச் செய்துவந்து கெட்டிப்பட்டிருப்பதால் மாரிகாலத்திலும் எவ்வித அபாயமுமின்றி ஸ்நானம் செய்யக்கூடும். நல்ல மாரிகாலத்தில் பனிக்கட்டிபோல் குளிர்ச்சியாயுள்ள ஜலத்திலிறங்கி ஸ்நானம் செய்யவேண்டுமென்று நான் சொல்லவில்லை. ஆனால் பலர் அதையும் சகித்துக்கொள்கிறார் கள். காரணம் பழக்கந்தான்.

இயற்கை வழிகளை நாம் கைவிட்டுவிட்டதாலேயே நமது சரீரம் பூஞ்சையாகிவிட்டது. சூரியனுடைய கிரணம், நல்ல காற்று சரீரத் தில் வீசக்கூடிய நிலைமையில் வசித்து வருவதே ஆரோக்கியத்தைப் பெறுவதற்கு நல்ல மார்க்கமாகும்.''

பூகோளப் பாடங்கள்

(R. Pitchai Pillai)

(கொத்து 34, மலர் 3, பக்கம் 56-ன் தொடர்ச்சி.)

3. மாதிரி உருவங்கள் (Models)

பூகோள பாடத்தில் சிறுவர்களுக்குக் கவர்ச்சியேற்படவும், நமது பூகோள போதனையின் நோக்கங்கள் சிறப்பாக சித்திபெறவும் தேவையான மாதிரி உருவங்களை உபயோகிக்க ஏராளமான சந்தர்ப்பங்களுண்டு. பூமியின் இயற்கை நீர்நில வடிவங்களைப்போதிக்க, (உ-ம்) (வளைகுடா, விரிகுடா, ஜலசந்தி, பூசந்தி, தீவு, தீபகற்பம், நிலமுனை, மலை, மலைத்தொடர், எரிமலை, முதலியன) ஏற்ற ஒரு மாதிரி உருவம் பொருத்தமாகும். இதைக் களிமண்ணாலாவது, காகிதக்கூழ். மெழுகு அரக்கினாலாவது செய்துகொள்ளலாம்.

இந்தியாவின் இயற்கை நிலவடிவத்தைப்பற்றி விளக்க மேற்கூறியபடி ஒரு மாடல் செய்யலாம். அல்லது பாடசாலைக் காம்பவுண்டில் ஏற்ற இடத்தில் களிமண், சிமெண்டு, அல்லது காரையைக் கொண்டு இந்தியாவின் இயற்கை நிலவடிவத்தை பூமியின்மேல் அமைக்கலாம். ஆரம்பப் பாடசாலையின் கீழ்வகுப்புகளில் கற்பிக்கும் சிறுவர்களைப்பற்றிய பூகோளக் கதைகள் சம்பந்தமாய்ப் பற்பல மாடல்கள் செய்ய இடமுண்டு. எஸ்கிமோச் சிறுவன் சம்பந்தமாக அவனுடைய குடிசை, சக்கரமில்லாத வண்டி, படகு, கலைமான், நாய், சீல்மீன் முதலியவைபோல் மாடல்கள் செய்துகாட்டலாம். சகாராச் சிறுவனைப்பற்றிய பாடத்தில் பாலைவனச் சோலையொன்றைச் செய்து காண்பிக்கக்கூடும். இன்னும் ஆரம்பப்பருவத்திலும், மத்தியபருவத்திலும் இந்தியா உலக பிரதேச பூகோளத்தை வர்ணித்துப் போதிக்குங்கால் ஆங்காங்கு காணப்படும் மக்களது வாழ்க்கையைப்பற்றிப் போதிக்கும்போது மாடல்கள் பெரிதும் பயன்படும். மக்களின் தோற்றம், அவர்கள் தொழில்முறைகளில் உபயோகிக்கும் கருவிகள், அவர்கள் செய்யும் சாமான்கள், போக்குவரவு சாதனங்கள் முதலியவைகளை மாடல்களைக்கொண்டு விளக்கிக் காட்டலாம்.

4. உருவப்படங்கள் (Pictures)

இரண்டு, மூன்று வகுப்புகளில் போதிக்கும் சிறுவர்களைப்பற்றிய பூகோளக்கதைகள் சார்பாகவும், நான்கு, ஐந்து வகுப்புகளில்முறையே ஆரம்பமாகி மேல் வகுப்புகளில் தொடர்ந்து போதிக்கவேண்டிய இந்தியா, உலக பிரதேச பூகோள சம்பந்தமாயும் உருவப்படங்களை உபயோகிக்கவேண்டியிருக்கிறது. இப்படங்களின்மூலம் பற்பல இடங்களின் இயற்கைக்காட்சிகள், ஜனங்களின் தோற்றம், நடையுடைபாவனை, பழக்கவழக்கங்கள், தொழில், வியாபாரம், இயற்கைத்தாவரங்கள், பிராணிகள் முதலியவைகளைப்பற்றிய சிறந்த அறிவை சிறுவர்கட்கேற்படுத்தக்கூடும். இம்மாதிரியான உருவப்படங்களை சேகரித்து ஒட்டுப்புத்தகங்களில் (Albums) ஆசிரியர்கள் வகைப்படுத்தி வைத்துக்கொள்ளல் நல்லது.

5. அசல்பொருள்கள் (Specimens)

தூர இடங்களைப்பற்றிய பூகோள போதனை சிறந்திருக்க அசல் பொருள்களைச் சிறுவர் கண்கூடாகப் பார்ப்பது நல்லது. இதனால் முதல்தரமான அறிவு ஏற்படுமென்பதில் ஐயமில்லை. ஜப்பானியர் விளையாட்டுக்கருவிகள் செய்வதில் நிபுணர்களென்று எண்பிக்க ஜப்பான் பொம்மைகள், பலூன்கள், இன்னும் பல விநோதமான விளையாட்டு சாமான்களையே காண்பிக்கலாம். காஷ்மீர மக்களது கைத்தொழில்களைப்பற்றிப் போதிக்கும்போது காஷ்மீரச்சால்வையை மாணவர் பார்க்கலாம். இரும்பால் செய்யப்பட்ட சாமான்கள்

கல்கத்தா, ஜாம்ஷெட்பூரிலுள்ள இரும்பு தொழிற்சாலைகளைப்பற்றிப் போதிக்க பெரிதும் பயன்படும். ஆகையால் இம்மாதிரியான அசல் பொருள்களைப் பாடசாலைகளில் சேகரித்துவைப்பது நல்லது. இன்னும் பலவகைப்பட்ட கற்கள், மண்கள், பாறைகள் முதலியவற்றையும் பாடசாலைகளில் சேகரித்துவைப்பது, அந்தந்தப் பாடங்களைச் சிறப்பாகப் போதிக்க மிகவும் பிரயோசனமாகும்.

6. பூகோளக்கருவிகள் (Geographical Instruments)

பூகோளப்பாடத்திட்டத்தில், பூமியின் சில பொதுவான விஷயங்களைப்பற்றிய (General Geography) பாடங்களும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இவைகளைத் தக்கவிதத்தில் போதித்துப் பலனடைய சில கருவிகள் தேவையாகும். உஷ்ணமானியைக்கொண்டு சூரிய உஷ்ணத்தைக் கணக்கிடலாம். மழையளவைத் திட்டம்செய்ய வருஷமானியொன்று தேவையாகும். காற்றுவீசும் திசைகளையறிய காற்றுக்கோழியொன்றிருப்பது தேவை. சூரியனது உச்சநிலையைக் கண்டறிய (The elevation of the Sun) நிழல்காட்டும் குச்சி (Shadow stick) இருக்கவேண்டும். இம்மாதிரியான கருவிகள் ஆரம்பப் பருவத்திலேயே தேவையாகும். மத்தியபருவத்திலோவெனில், மேற்கூறிய கருவிகளோடு இன்னும் வேறு கருவிகளும் அவசியமாகும். ஆகாயத்தின் அழுத்தும் சக்தியை நன்கறிய வாயுமானி (Barometer) ஒன்றும், உத்தம அதம சராசரி உஷ்ணத்தைக் கண்டுகொள்ள அதம உத்தம உஷ்ணமானி (Maximum Minimum Thermometer) ஒன்றும் இருக்க நேரிடும். இன்னும் நீராவியைப்பற்றிப் பரிசோதனை செய்துகாட்ட சாராய விளக்கு, கண்ணாடிப் பாத்திரங்கள் முதலியன அவசியமாகும். ஆகவே அந்தந்தப் பாடபோதனைக்கான கருவிகள் பாடசாலைகளிலிருக்க ஆசிரியர்கள் முயற்சியெடுக்கவேண்டும்.

7. சார்ட்டுகள், அட்டவணைகள், புள்ளிக்கணக்கு விவரங்கள் (Charts and Statistics)

சூரிய உஷ்ணம், மழை இவற்றின் அளவுகளைப்பற்றித் திட்டவட்டமாயறிய சார்ட்டுகளும், அட்டவணைகளும் மிகவும் பயன்படும். அதிக மழை அல்லது சொற்ப உஷ்ணம் என்று அறிவதைவிட, இத்தனையங்குல மழை, இத்தனை டிக்ரி உஷ்ணமென்று தெரிந்துகொள்வது குறிப்புத்தன்மையானதாகும். ஆகவே இம்மாதிரி சார்ட்டுகளை மேல்வகுப்புகளில் கையாடுவது நல்லது. இவை கோட்டுப்படங்களாயும் (Graphs) அல்லது இலக்கங்களாலான சாதாரண அட்டவணைகளாயுமிருக்கும். ஒரு தேசத்தின் விளைபொருள்கள், ஏற்றுமதி இறக்குமதிப் பொருள்கள், ஜனத்தொகை, முதலியவற்றின் புள்ளிக்

கணக்கு விவரங்களை இலக்கங்களால், அல்லது படரூபமாய் அமைக்கலாம். இன்னும் ஒரு தேசத்தை மற்ற தேசங்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தறிய இம்மாதிரியான புள்ளிக்கணக்கு விவரங்கள் பெரிதும் பயன்படும். பாடசாலைகளில் பூகோள சார்ட்டுகளையும், அட்டவணைகளையும், புள்ளிக்கணக்கு விவரங்களையும் உபயோகிக்கப்பழகிய சிறுவர்கள், பிற்காலத்தில் சமாச்சாரப் பத்திரிகைகளையும், வியாபார அறிக்கைகளையும் பயன்பட உபயோகிப்பர் என்பதில் ஆட்சேபணை கிடையாது.

8. வேறு சில பூகோள உபகரணங்கள்

இந்தியா, உலகபூகோளப் போதனையில் இயற்கைக்காட்சிகள், தாவரங்கள், பிராணிகள், ஜனங்களின் ஜீவனோபாயங்கள் சம்பந்தமாக சில உற்சாகமான படங்களை உபயோகிப்பது நல்லது. இவை எல்லாப் பருவங்களிலும் உபயோகிக்கலாமென்றாலும், விசேஷமாய் ஆரம்பப் பருவத்திய மாணவருக்கு மிகவும் அதிகமான உற்சாகத்தையுண்டு பண்ண ஏற்றவைகளாகும். **பூதக்கண்ணாடிப்படங்கள்** (Stereoscope). **விளக்கோளிப்படங்கள்** (Magic Lantern Slides). **சினிமா** அலலது **அசையும் படங்கள்** (Films or Motion Pictures). ஊக்கமுள்ள ஆசிரியன் தமக்கென்று சொந்தமாக பூதக்கண்ணாடிப் படங்களைச் செய்துகொள்ளலாம். மற்ற இரண்டுவகைப் படங்களையும் விலைக்கு வாங்கலாம். வாடகைக்காவது, அல்லது இஷ்டத்தை முன்னிட்டு பணச்செலவின்றியாவது பெற்றுக்கொள்ள இடமுண்டு.

பூகோளபாடம் போதிக்கும் ஆசிரியர் புதிய பாடத்திட்டத்தையொட்டி மேற்கூறிய பற்பல உபகரணங்களைச் சந்தர்ப்பத்திற்கேற்றவாறு உபயோகிக்கவேண்டும். நமது சிறுவர் சிறுமிகள் சொன்னதைச் சொல்லும் கிளிப்பிள்ளைகள் அல்லர். அவ்வாறு கிளிப்பிள்ளைகளாக ஆக்குவதும் தருமம் ஆகாது. வருங்காலத்தில் அவர்கள் தங்களது வாழ்க்கையை சிறப்பாக நடத்துவதோடு, தேசபக்தி பெருகி தேசப் பொது முன்னேற்றத்திற்கும் உலக நன்மைக்கும் உழைப்பவர்களாகவும் ஆகவேண்டும். அத்தகையத் திறமை ஏற்படும்வண்ணம் பூகோள பாடபோதனை அமைதல்வேண்டும். பாடப்புத்தக[illegible] ஏக கதியென்றும், ஆசிரியரது வாய்மொழிப் போதனையே[illegible] மனோராஜ்ஜியமே போதுமென்றும் இராமல், பிள்ளைகளி[illegible] சந்தர்ப்பம், பாடம் இவற்றிற்கு ஏற்றவாறு ஒன்று அல்லது[illegible] களையும், **போதனு உபகரணங்களையும்** ஆசிரியர் கையா[illegible] இதுவே ஆசிரியராகிய நாம் நமது குழந்தைகளுக்[illegible] நாலுக்கும் செய்யக்கூடிய சிறந்த தொண்டாகும்.

தனிப்பாடல்கள்

(M. S. Sundaresa Aiyar)

பல புலவர்கள் பல சமயங்களில் பல கருத்துக்களை அமைத்துப் பாடிய செய்யுட்களே "தனிப்பாடல்கள்" என்று கூறப்படும். ஒப்பற்ற பாடல்கள் என்றும் பொருள் கூறலாம். (தனி=ஒப்பற்ற) தனிப்பாடல்களெல்லாம் அதிக அழகாய் இருக்கும். சொற்சுவையையும், பொருட் சுவையையும் கலந்து காணப்படும். படிப்பவர்களுக்கு இன்பத்தைக் கொடுக்கும். சொற்பொழிவு செய்யுங்காலத்திலும், தமிழ் பாஷையைப் போதிக்கும்போதும், மேற்கோளாக எடுத்துக் காட்டினால் கேட்போருக்கு ஆனந்தம் உண்டாகும். தமிழ் பாஷையில் அதிக விருப்பமுடைய ஆசிரியர்களுக்கும், ஆசிரிய மாணவர்களுக்கும் பயன்படுமாறு சில தனிப்பாடல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. மாதந்தோறும் நமது "**பூங்கோத்து**" அவற்றைத் தாங்கிவந்து நமக்குத் தமிழ் மணத்தை ஊட்டுமென்பது துணிபு. அதனால் இவற்றைத் தொடர்ச்சியாக எழுத விரும்புகிறோம். தமிழர்கள் குற்றமிருப்பின் பொறுப்பார்களாக.

ஒருகாலத்தில் கருத்தான் என்ற பெயருடைய ஒரு அன்பர் இருந்தார். அவருக்கு நண்டுக்கறியில் ஆசை அதிகம். இவ்வாசையை எப்படியாவது நீக்கவேண்டுமென்று ஒரு புலவர் எண்ணினார். இவருடைய நண்பர் அவர். பல நியாயங்களைக் கூறியும் அந்த அன்பர் நண்டுக்கறியை விட்டாரில்லை. ஒருதினம் அறிஞர் பலர் சந்தோஷமாகக் கூடிப்பேசிக்கொண்டிருந்தனர். இதுதான் தக்க சமயம் என்று புலவர் தனது எண்ணத்தை ஒரு செய்யுளாகப்பாடி, கருத்தானுடைய நண்டுக்கறி ஆசையை நீக்கினார். அங்கிருந்தோர் எல்லோரும் நகைத்தனர். இப்பாட்டில் புலவர் நமக்குக் காட்டும் உதாரணங்களும் நன்றாய் இருக்கின்றன.

வண்டு வந்தால் தெரியும் மலர் வாசம்; வழி நடத்திக்
கொண்டுவந்தால் தெரியும் பரிவேகம்; துணத்துடனே
கண்டுவந்தால் தெரியும் பிறர்வாஞ்சை; கறிக்குதவும்
[illegible]ண்டுவந்தால் தெரியும் கருத்தானுடை நாநயமே.

மலர்—புஷ்பம்; பரி—குதிரை;
வாஞ்சை—அன்பு; நா—நாக்கு

[illegible]யோரிடத்தில் கோபம் தோன்றுமானால் ஒரு க்ஷண நேரத்[illegible]ம். நடுத்தரமான வாழ்க்கையையுடைய மத்திபரிடத்[illegible] நாழிகைவரையில் நிலைத்திருக்கும். அதமரிடத்தில் [illegible] நீடிக்கும். சாகிறவரையிலும் பாவிகள் கோபத்தை [illegible]த்திருப்பார்கள்." என்ற இக்கருத்தையுடைய ஒரு

சமஸ்கிருத ஸ்லோகத்தைப் படித்து வியாக்யானம் செய்துகொண்டிருந்தார் ஒரு வடமொழிப்புலவர்.

ஸ்லோகம்

“உத்தமெ க்ஷண கோபஸ்யாத்
மத்யமே கடிகா த்வயம்;
அதமெஸ்யாத் அகோ ராத்ரம்
பாபிஷ்டே மரணாந்தக:”

“ஆ! என்ன அருமையான நீதி! சிறந்த கருத்து! எவ்வளவு நேர்த்தி! அடாடா! பேஷ்! வடமொழியே வடமொழி” என்று மேலே விவரித்துக்கொண்டே போனார். இதைக்கேட்ட ஒரு தமிழ்ப் புலவருடைய எண்ணத்தின் வேகம்.

“உத்தம ரிடத்தில் தோன்றும்
உயர்சினம் க்ஷண நேரந்தான்;
மத்திப ரிடத்தில் தோன்றின்
வளரிரு கடிகைநிற்கும்;
இத்தரை அதமர்பாலில்
இராப்பகல் ஆகும்; மெய்யைப்
பற்றிய உயிர்போ மட்டும்
பாவிமாட் டிருக்கும் அன்றே” என்ற

அறுசீராசிரிய விருத்தமாக மாறிற்று. தமிழ்ப் புலவருடைய மொழிப்பெயர்ப்பு (Translation) போற்றத்தக்கது.

ஒரு சபை. ஒரு ஆசுகவிப்புலவர் வீற்றிருக்கிறார்; எப்படி எப்படியெல்லாம் பாடவேண்டுமோ அப்படி அப்படியெல்லாம் விரைவில், தங்குதடையில்லாமல் பாடுபவரே ஆசுகவிப்புலவராம். மண், பண், விண், கண் என்று ஆரம்பித்து ஒரு பாட்டுப் பாடவேண்டும். அதில் நல்ல விஷயங்கள் அடங்கியிருக்கவேண்டும். ஓசை இன்பமாய் இருக்க வேண்டும். அடி ஒன்றுக்கு 16 எழுத்துக்கள் அமையவேண்டும்; கடைசி எழுத்து “ஏ” என்று முடியவேண்டும். இவ்வாறு பாடுக என்றார் அங்கிருந்த நண்பர் ஒருவர். ஆசுகவிப்புலவர் வாக்கிலிருந்து புறப்பட்டுவிட்டது ஒரு பாட்டு. (இந்த விதமான செய்யுளுக்குத் தமிழ் கட்டளைக்கலித்துறை என்று பெயர். முதற் பாட்டையும் பார்).

மண்ணுக் கழகு புனலும் வளனும்; மனமுருக்கும்
பண்ணுக் கழகு பொருளுந் தெளிவும்; பரந்திருக்கு
விண்ணுக் கழகு மதியும் உடுவும்; மிளிரண்டு
கண்ணுக் கழகு கடவுளின் மாட்சியும் காட்சியுமே

புனல்—நீர்; வளன்—செழிப்பு; பண்—
உடு—நக்ஷத்திரம்; மிளிர்—பிரகாசி

பெற்றோர் சங்கங்கள்

27—8—43-ல் தாத்தையங்கார்பேட்டை போர்டு உயர்தர ஆரம்பப்பாடசாலையின் பெற்றோர் மாணவர் சங்க ஆண்டுவிழா இராமகிருஷ்ண மடம் தலைவர் சுவாமி சித்பவாநந்தர் அவர்களது தலைமையின்கீழ் வெகு விமரிசையுடன் நடைபெற்றது.

T. P. Ambalavanan, H. M.

31—8—43-ல் நீடாமங்கலம் லெக்ஷ்மி விலாஸ் உயர்தர ஆரம்ப பாடசாலைப் பெற்றோர் சங்கக் கூட்டம் ரெவினியூ இன்ஸ்பெக்டர் திரு. J. M. Moses, B.A. அவர்களது தலைமையின் கீழ் நடைபெறலாயிற்று. மாணவ மாணவிகளால் யுத்தப்பாட்டுகள், சம்பாஷணைகள் முதலியன நடத்திக்காட்டப்பட்டன. உள்ளூர் சப்ரிஜிஸ்ட்ரார் திரு. சாம்பசிவ முதலியார், B.A., திரு. T. சோமசுந்திரம் பிள்ளை, திரு. N. குஞ்சிதபாதம் அவர்கள் முதலியோர் பெற்றோர் கடமைகளைப்பற்றி சொற்பொழிவாற்றினர். தலைவர்களுக்கு நன்றி கூறப்பட்டதுடன் கூட்டம் கலைந்தது.

R. Somasundaram, Manager.

4—9—43-ல் சித்திரப்பட்டி போர்டு பாடசாலையின் பெற்றோர் சங்கக் கூட்டம் துறையூர் ஜமீன்தார் உயர்தரக் கலாசாலையின் தலைமை ஆசிரியர் ஸ்ரீ N. சுப்புரெட்டியார் B. Sc., L.T. அவர்களது தலைமையின் கீழ் நடைபெற்றது. பெற்றோர்களது கடமை, பெண் கல்வி, மாணவர் சுகாதாரம் முதலிய பொருள்களைப்பற்றி அரிய சொற்பொழிவுகள் நிகழலாயின, வந்தனோபசாரங்களுடன் கூட்டம் இனிது முடிவுற்றது.

M. S. Venkatarama Aiyar, Secretary.

11—9—43-ல் லால்குடி தாலூகா, பெருவளநல்லூர், லேபர் பாடசாலை பெற்றோர் சங்கம் ஸ்ரீ S. வீராசாமி பத்தர், M.A., L.T. (Asst. D. E. O.) அவர்களது தலைமையின் கீழ் நடைபெற்றது. கல்வி, சுகாதாரம் முதலிய விஷயங்களைப்பற்றிய சொற்பொழிவுகள் நிகழ்ந்தன. "வீரபத்மினி" என்னும் சரித்திர நாடகம் மாணவர்களால் நடத்தப்பட்டது. தலைவர் அவர்களது முடிவுரைக்குப்பின் வந்தன உபசாரங்கள் கூறப்பட்டன. பிறகு கூட்டம் இனிது ...து.

I. Savarinayagam, H. M.

...9—43-ல் கடையம் R. C. பாடசாலையின், மாணவர், ஆசிரி... ...ண்டு விழா, ஜூனியர் டெப்யூடி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ அநந்த... ...ப்யர் அவர்களது தலைமையில் நடைபெற்றது. மாணவர் ...டல்களால் அனைவரையும் மகிழ்வித்தனர். பிரமுகர்கள் ...முனை, போரில் வெற்றி முதலியவற்றைப்பற்றி சொற்...ர். வந்தனோபச...ளுடன் கூட்டம் கலைந்தது.

A. Rajamani, Teacher.

பிரிவு உபசாரம்.—21-9-'43-ல் மாலை 6 மணிக்கு புள்ளம்பாடி போர்டு ஆரம்பப் பாடசாலையில், லால்குடி தாலூகா, ஜூனியர் டெப்யூடி இன்ஸ்பெக்டராக இருந்து தற்சமயம் இராணுவ சேவையின் பொருட்டு செல்லும் ஸ்ரீ M. R. பாலகணபதி பிள்ளை அவர்கட்கு ஆரம்ப ஆசிரியர்களால் ஓர் பிரிவு உபசாரம் நடத்தப்பட்டது. சுமார் 50 ஆசிரியர்கள் வந்திருந்தனர். தேனீர் விருந்துக்குப்பின்னர், ஷை பாடசாலைத் தலைமையாசிரியர் S. சுப்பிரமணிய பிள்ளையவர்கள், ஷை இன்ஸ்பெக்டர் அவரது அரிய சேவைகளைப் பாராட்டிப் பேசினர். மற்றும் சில ஆசிரியர்களும் அவரைப் பின்பற்றிப் பேசினர். கடைசியில் தலைவர், ஆசிரியர்களின் கடமைகளைப்பற்றி வற்புறுத்தியும், அவர்களது வருங்காலம் மேன்மையுள்ளதாக இருக்கும் என்றும் விவரித்துத் தம் வந்தனத்தைச் செலுத்தினர். அனைவர்க்கும் வந்தன உபசாரங்கள் வழங்கினவுடன் கூட்டம் இனிது முடிந்தது.

S. Subramania Pillai, Secretary.

சங்கீதம்

களிமண் வேலை

(B. Thomas Victor, Music Teacher, R. C. T. S., Trichy.)

29. நோட் மெட்டு, ஆதிதாளம்

ஸ நி ஸ ரி க ம ப த	ஸ் நி த ப	மா ;
களி மண். கை. யில்.	எடுத்துக்கொ	ண்டு .
ஸ நி ஸ ரி க ம க ரி	ஸ் நி த நி	ஸா ;
களிப் புடன் உருவங்கள்	செய் திடு	வோம் .

மற்ற அடிகளை இதேமாதிரி பாடவும்

2. பரம தேவன் சிருஷ்டிசெய்த
   பூலோக உருண்டை செய்திடுவோம்.
3. சற்றே அதிலும் உருட்டிவிட்டால்
   ஜாதி கோழி முட்டையாகும்.
4. சற்றே இன்னும் நீட்டிவிட்டால்
   சாய்ந்தாடும் பம்பரமாகும்.
5. தட்டித்தட்டித் தட்டுகளும்
   தாம்பாளங்களும் செய்திடலாம்
6. வட்டமிட்டு வடை [illegible]ோசையும்
   வண்டி ரோதையும் [illegible]டலாம்

189981

Reg. No. M. 1534.

OUR EMPLOYMENT BUREAU

The **Bodhana Vishaya Poongothu** is being read every month by thousands of Teachers, hundreds of Teachers' Associations in addition to the numerous Pupil-Teachers in the Training Schools, throughout the Tamil-speaking Districts. This is the best medium of its kind for the advertisement of requirements of Schools. Short "Wanted" advertisements will be published on payment of Re. 1/- from Managers who are subscribers and Re. 1-8-0 from non-subscribers. The subscribing Managers shall quote their subscription numbers while placing an order at the concession rate in Our Employment Bureau.

THE EDITOR,
The Bodhana Vishaya Poongothu,
TRICHINOPOLY.

WANTED immediately Two Secondary Grade Teachers on a salary of Rs. 26+2 per mensem. Vacancy permanent. Young and energetic teachers need apply.

Apply to: **THE MANAGER**,
Hindu Nadar Higher Elementary School,
Pudur (Via) Vilathikulam,
Koilpatti Tq.,
TINNEVELLY Dt.

Printed ... A. Susai Regis,
...oseph's I... School Press, Trichinopoly.